

P R O J E T

Ordonnance  
sur les additifs admis dans les denrées alimentaires  
(Ordonnance sur les additifs, OAdd)

du ....

---

Le Département fédéral de l'intérieur.

-----

vu l'article 8, 2<sup>e</sup> alinéa de l'Ordonnance sur les denrées alimentaires  
(ODA) du ...<sup>1)</sup>

arrête:

-----

## Section 1: Dispositions générales

### Article 1 Principe

<sup>1</sup>Seules peuvent être utilisées comme additifs les substances mentionnées dans les listes positives (art. 8 à 21).

<sup>2</sup>Les additifs autorisés pour les diverses denrées alimentaires et pour les préparations d'édulcorants, ainsi que leurs quantités maximales sont indiqués dans la liste d'application (annexe 2). Les autres denrées alimentaires ne doivent pas contenir d'additifs.

### Art. 2 Autorisation provisoire

<sup>1</sup>Jusqu'à la modification des listes par le Département fédéral de l'intérieur, l'Office fédéral de la santé publique (Office fédéral) peut, sur demande motivée, autoriser d'autres additifs et en fixer les concentrations maximales dans chacune des denrées alimentaires concernées. Il fixe la durée de l'autorisation et la publie dans la Feuille fédérale.

<sup>2</sup>L'autorisation est accordée lorsque:

- une nécessité technique suffisante peut être démontrée et si le but visé ne peut être atteint par d'autres méthodes économiquement et techniquement applicables;
- la dose proposée ne présente pas de danger pour la santé;
- les documents analytiques sont produits;
- le consommateur n'est pas induit en erreur du fait de l'emploi des additifs.

<sup>1)</sup> RS ...; RO ....

2021368200

- 2 -

Art. 3 Additifs généralement autorisés et additifs introduits par transfert

<sup>1</sup>Dans le cadre d'une bonne pratique de fabrication, les additifs suivants sont autorisés de manière générale:

- a. Les antioxydants énumérés à l'article 9, 2<sup>e</sup> al.
- b. Les acides, bases et sels énumérés à l'article 14, 2<sup>e</sup> al.

<sup>2</sup>Les additifs transférés sont des additifs provenant des ingrédients d'une denrée alimentaire composée; le transfert est admis sous les conditions ci-après (principe du "carry-over"):

- a. l'additif doit être autorisé dans l'ingrédient utilisé et
- b. sa quantité dans le produit fini ne doit pas dépasser la quantité correspondant à la teneur maximale admise pour la part de l'ingrédient utilisé dans le produit fini.

Art. 4 Préparations d'additifs

<sup>1</sup>Les additifs peuvent, selon les exigences technologiques, être utilisés sous forme de préparations comportant des supports, solvants ou diluants, etc.. Pour cela, sous réserve des alinéas 2 et 3, des ingrédients, d'autres additifs, ainsi que les substances ci-après peuvent être utilisés s'ils n'ont pas d'effets technologiques ou sensoriels dans le produit fini, et s'ils n'en modifient pas sensiblement la composition:

- a. alcool benzylique\*)
- b. acétate d'éthyle\*)
- c. acétates de glycéryle
- d. propanol-2\* (isopropanol)\*)
- e. octénylsuccinate d'amidon sodique\*)

\*) uniquement dans les arômes

<sup>2</sup>A l'exception des préparations d'édulcorants au sens de l'article 19, 3<sup>e</sup> alinéa et des poudres à lever au sens de l'article 20, 2<sup>e</sup> alinéa, les préparations d'additifs peuvent aussi contenir, outre des colorants, du nitrate de potassium et de sodium, du nitrite de sodium, du biphenyle, de l'ortho-phénylphénol, de l'orthophénylphénolate de sodium, du thiabendazole, de l'hexaméthylènetétramine, de l'acide borique et du tétraborate de sodium, n'importe quel additif autorisé figurant dans les listes positives.

<sup>3</sup>Les préparations d'additifs ne peuvent être utilisées que dans les denrées alimentaires pour lesquelles les divers additifs constituant la préparation sont autorisés selon la liste d'application (annexe 2). Les additifs non admis pour les diverses denrées alimentaires peuvent être utilisés dans les préparations d'additifs si:

- a. ils sont nécessaires à la fabrication ou l'utilisation des préparations d'additifs;
- b. ils n'ont plus d'effets technologiques ou sensoriels dans la denrée alimentaire (produit fini);
- c. leur quantité transférée dans le produit fini ne dépasse pas:
  1. 5 mg par kg ou litre pour les antioxydants (liste positive 2b);
  2. 20 mg par kg ou litre pour les conservateurs (liste positive 3);
  3. 10 mg par kg ou litre pour l'acide sulfureux ou ses composés.

2021368201

- 3 -

Art. 5 Critères de pureté

<sup>1</sup> Les additifs ne doivent pas présenter une teneur en composés organiques et inorganiques, en particulier en métaux lourds, impliquant un danger pour la santé.

<sup>2</sup> L'Office fédéral définit les normes techniques adéquates pour concrétiser les critères de pureté au sens du premier alinéa. Elles sont publiées dans la Feuille fédérale avec leur titre, ainsi que l'endroit où l'on peut les trouver ou la source où l'on peut se les procurer.

Art. 6 Déclaration des additifs pour les denrées alimentaires préemballées

<sup>1</sup> Les additifs doivent être classés, selon leur effet sur la denrée alimentaire concernée, dans l'une des catégories figurant à l'annexe 3 et mentionnés dans la liste de la composition (Art. 30 ODA) avec le nom de la catégorie correspondante et la dénomination de l'additif lui-même ou le numéro E qui lui est attribué. Sont à considérer à ce propos les dispositions ci-après:

- a. Si un additif appartient à plusieurs catégories, celle qui se rapporte à sa principale fonction dans la denrée alimentaire concernée doit être mentionnée.
- b. Les additifs classés dans les listes positives 4 (émulsifiants), 5 (gélifiants et épaississants), 6 (antiagglomérants) et 11 (agents d'enrobage) peuvent, selon leur principale fonction dans la denrée alimentaire concernée, être aussi classés dans d'autres catégories figurant à l'annexe 3.
- c. Les additifs qui ne peuvent être classés dans aucune des catégories de l'annexe 3 doivent être déclarés par leur propre dénomination, qui peut être complétée par le numéro E.
- d. L'acide sulfureux et ses composés (no 2b.6 et no 3.1), jusqu'à une quantité de 10 mg SO<sub>2</sub>/kg ou litre, et les enzymes (no 10.1-10.11) ne doivent pas être déclarés.
- e. Les arômes doivent être déclarés par le terme "arôme" ou par une dénomination plus précise ou une description de l'arôme.
- f. Le terme "naturel" ou toute autre indication synonyme ne peuvent être utilisés pour catégoriser les arômes que si les composants aromatisants de l'arôme ne contiennent que des substances aromatisantes naturelles (Art. 15, 2e al., disp. a) ou des préparations aromatisantes (Art. 15, 3e al.).
- g. Pour les arômes dont la dénomination contient une référence à une denrée alimentaire ou à une source d'arôme déterminées, le terme "naturel" ou toute autre indication synonyme ne peuvent être utilisés que lorsque le produit correspond au libellé de la lettre f et lorsque ses composants aromatisants ont été isolés exclusivement ou presque de la denrée alimentaire ou de la source d'arôme concernées.
- h. La déclaration des additifs transférés s'appuie sur l'article 32, 2e alinéa ODA.
- i. Les ingrédients et les additifs faisant partie de préparations d'additifs, ainsi que les additifs utilisés comme adjuvants de fabrication ne doivent pas être déclarés.

<sup>2</sup> Les dispositions spéciales figurant à la dernière colonne de la liste d'application (annexe 2) sont réservées.

2021368202

- 4 -

Art. 7 Déclaration des additifs en tant que tels

<sup>1</sup>Pour les additifs ou les préparations d'additifs destinés à la vente aux consommateurs, les indications ci-dessous doivent figurer sur l'emballage ou l'étiquette:

- a. la dénomination de la catégorie (p.ex. colorants, gélifiants);
- b. le but de l'utilisation, le mode d'emploi et la prescription pour le dosage;
- c. chaque composant, avec la dénomination établie, dans l'ordre décroissant de l'importance pondérale; pour chaque additif, la dénomination correspondante et le numéro E doivent être utilisés;
- d. la date de durabilité minimale (Art. 27, premier al. ODA);
- e. le nom ou la raison sociale du fabricant, de l'importateur ou du vendeur;
- f. le lot de la marchandise;
- g. le poids net.

<sup>2</sup>Sur les emballages ou les étiquettes des préparations d'édulcorants doivent figurer les indications suivantes:

- a. la dénomination "édulcorant", suivie de la dénomination du composé (p.ex. "Edulcorant saccharine");
- b. la sorte et la quantité des composants par tablette ou unité d'emballage;
- c. le pouvoir édulcorant par rapport au sucre (saccharose), p.ex. "le pouvoir édulcorant d'une tablette correspond à celui d'un morceau de sucre (4 g)";
- d. les indications figurant au 1er alinéa, lettres d-g.

<sup>3</sup>Si les additifs et préparations d'additifs sont délivrés en tant que tels à des utilisateurs intermédiaires, les indications ci-après doivent figurer sur l'emballage, l'étiquette, le bulletin d'accompagnement ou sur une déclaration écrite unique pour chaque utilisateur:

- a. une mention de l'utilisation pour des denrées alimentaires déterminées;
- b. les composants avec les dénominations établies dans l'ordre décroissant de l'importance pondérale; pour chaque additif, la dénomination correspondante et le numéro E doivent être utilisés;
- c. le cas échéant, les directives spéciales pour l'entreposage et l'utilisation;
- d. les indications figurant au 1er alinéa, lettres d-g;
- e. toutes les informations nécessaires au respect des prescriptions relatives aux quantités maximales des additifs et des ingrédients dans le produit fini.

## Section 2: Dispositions spéciales

Art. 8 Colorants

<sup>1</sup>Les colorants (annexe 1, liste positive 1) sont des substances qui, du fait de leurs propriétés physico-chimiques, peuvent être utilisées pour colorer les denrées alimentaires.

<sup>2</sup>On distingue:

- a. les colorants qui se trouvent naturellement dans les denrées alimentaires et sont obtenus par des procédés physiques ou chimiques ou synthétisés, et dont l'utilisation est autorisée pour la coloration de la masse, comme aussi de la surface de denrées alimentaires.

2021368203

- 5 -

- b. les colorants qui ne se trouvent pas naturellement dans les denrées alimentaires et sont obtenus par des procédés physiques ou chimiques ou synthétisés, et dont l'utilisation est autorisée pour la coloration de la masse, comme aussi de la surface de denrées alimentaires.
- c. les colorants obtenus par un procédé physique ou chimique ou synthétisé dont l'utilisation n'est autorisée qu'à des fins particulières.

<sup>1</sup>Les jus colorants naturels de fruits ou de légumes, leurs concentrés et poudres, les épices colorantes, ainsi que d'autres ingrédients colorants ne sont pas considérés comme colorants.

#### Art. 9 Antioxydants

<sup>1</sup>Les antioxydants sont des substances qui agissent contre l'altération des denrées alimentaires due à l'oxygène de l'air, à la lumière, à des traces de métaux ou à certaines enzymes. A cette catégorie appartiennent (liste positive 2):

- 2a.1 les tocophérols (E306, 307, 308, 309)
- 2a.2 l'acide ascorbique (E300) et les ascorbates de sodium (E301), de potassium et de calcium (E302)
- 2a.3 le palmitate (E304) et le stéarate d'ascorbyle (E305)
- 2a.4 l'acide citrique (E330) et les citrates de sodium (E331), de potassium (E332) et de calcium (E333)
- 2a.5 les mono- et diglycérides des acides gras alimentaires estérifiés avec de l'acide citrique (citrates de monoglycéride) (E472c)
- 2a.6 la lécithine (E322)
- 2b.1 le gallate de propyle (E310)
- 2b.2 le gallate d'octyle (E311)
- 2b.3 le gallate de dodécyle (E312)
- 2b.4 le butylhydroxyanisole (BHA) (E320)
- 2b.5 le butylhydroxytoluène (BHT) (E321)
  - (l'acide sulfureux (dioxyde de soufre) (E220)
  - (l'hydrogénosulfite de sodium (E222)
- 2b.6 (les sulfites de sodium (E221) et de calcium (E226)
  - (les disulfites (pyrosulfites, métabisulfites) de sodium (E223) et de potassium (E224)
- 2b.7 l'acide isoascorbique (E315) et l'isoascorbates de sodium (E316)

<sup>2</sup>L'adjonction aux denrées alimentaires figurant dans la liste d'application des antioxydants énumérés dans la liste 2a est autorisée selon une bonne pratique de fabrication (BPF). Des dérogations sont réservées.

#### Art. 10 Conservateurs

Les conservateurs sont des substances dont l'effet direct retarde ou empêche d'indésirables modifications microbiologiques dans les denrées alimentaires, en particulier leur altération. A cette catégorie appartiennent (liste positive 3):

- 3.1 l'acide formique (E236) et les formiates de sodium (E237) et de calcium (E238)
  - ( l'acide sulfureux (dioxyde de soufre) (E220)
- 3.2 ( le sulfite de sodium (E221)
  - ( l'hydrogénosulfite de sodium (E222)
  - ( les disulfites (pyrosulfites, métabisulfites) de sodium (E223) et de potassium (E224)

2021368204

- 6 -

- ( le sulfite de calcium (E226)
- ( l'hydrogénosulfite de calcium (E227) et de potassium (E228)
- 3.3 l'acide propionique (E280) et les propionates de sodium (E281), de potassium (E283) et de calcium (E282)
- 3.4 l'acide benzoïque (E210) et les benzoates de sodium (E211), de potassium (E212) et de calcium (E213)
- 3.5 les esters méthylique (E218), éthylique (E214) et propylique (E216) de l'acide p-hydroxybenzoïque et leurs dérivés sodiques (E219, E215, E217)
- 3.6 l'acide sorbique (E200) et les sorbates de sodium (E201), de potassium (E202) et de calcium (E203)
- 3.7 l'éthanol
- 3.8 le biphenyle (diphényle) (E230)
- 3.9 l'ortho-phénylphénol (E231) et l'ortho-phénylphénolate de sodium (E232)
- 3.10 le thiabendazole (E233)
- 3.11 l'hexaméthylènetétramine (E239)
- 3.12 l'acide borique et le tétraborate de sodium (borax)

#### Art. 11 Emulsifiants

Les émulsifiants sont des substances organiques, agissant sur la surface de séparation et permettant ou facilitant dans les denrées alimentaires la fine dispersion de deux ou de plusieurs phases non miscibles. A cette catégorie appartiennent (liste positive 4):

- 4.1 la lécithine (E322)
- 4.2 les mono- et diglycérides des acides gras alimentaires (E471)
- 4.3 les mono- et diglycérides des acides gras alimentaires estérifiés avec
  - 4.3.1 l'acide citrique (E472c) ou
  - 4.3.2 l'acide diacétyltartrique (E472e) ou
  - 4.3.3 l'acide acétique (E472a) ou
  - 4.3.4 l'acide lactique (E472b) ou
  - 4.3.5 l'acide tartrique (E472d) ou
  - 4.3.6 l'acide acétique et l'acide tartrique (E472f)
- 4.4 les esters polyglycériques des acides gras alimentaires (E475)
- 4.5 les esters propylèneglycoliques (propanedioliques-1,2) d'acides gras alimentaires (E477)
- 4.6 les saccharo-esters (le saccharose estérifié avec des acides gras alimentaires (E473)
- 4.7 les saccharo-glycérides (un mélange de saccharo-esters et de mono- et diglycérides) (E474)
- 4.8 les stéaroyllactilates-2 de sodium (E481), de potassium et de calcium (E482)
- 4.9 les sels d'ammonium des acides phosphatidiques (E442)
- 4.10 les esters polyglycériques de l'acide ricinoléique interestérifié (E476)
- 4.11 le laurylsulfate de sodium (E487)

#### Art. 12 Gélifiants et épaississants

Les gélifiants et épaississants sont des substances (le plus souvent organiques, hydrophyles) susceptibles de former dans les denrées alimentaires aqueuses des solutions visqueuses ou des suspensions, comme aussi des gels élastiques, conservant leur forme. Ils ont généralement un effet stabilisant sur différents systèmes dispersés. A cette catégorie appartiennent (liste positive 5):

- 5.1 la gélose (agar-agar) 406)

2021368205

- 7 -

- 5.2 l'acide alginique (E400) et les alginates d'ammonium (E403), de sodium (E401), de potassium (E402) et de calcium (E404)
- 5.3 les carraghénanes (E407)
- 5.4 la farine de guar (E412)
- 5.5 la gomme arabique (Acacia) (E414)
- 5.6 la farine de graines de caroubes (carubine, "locust bean gum") (E410)
- 5.7 le karaya (gomme de Bassorah) (E416)
- 5.8 les pectines (E440)
- 5.9 l'alginate de propylèneglycol (E405)
- 5.10 la gélatine alimentaire
- 5.11 la gomme de tara (gomme de caroubier du Pérou) (E417)
- 5.12 la gomme adragante (E413)
- 5.14 l'hydroxypropylcellulose (E463)
- 5.15 l'hydroxypropylméthylcellulose (E464)
- 5.16 la méthyléthylcellulose (E465)
- 5.17 la méthylcellulose (E464)
- 5.18 la cellulose microcristalline (E460)
- 5.19 la carboxyméthylcellulose sodique (E466)
- 5.20 les amidons modifiés
  - 5.20.1 le phosphate de diamidon (E1411, E1412)
  - 5.20.2 le phosphate de diamidon phosphaté (E1413)
  - 5.20.3 l'acétate de monoamidon (E1420, E1421)
  - 5.20.4 le phosphate de diamidon acétylé (E1414)
  - 5.20.5 l'amidon hydroxypropylique (E1440)
  - 5.20.6 le phosphate de diamidon hydroxypropylique (E1442)
  - 5.20.7 le glycérol de diamidon (E1430)
  - 5.20.8 le glycérol de diamidon acétylé (E1423)
  - 5.20.9 le glycérol de diamidon hydroxypropylique (E1441)
  - 5.20.10 l'adipate de diamidon acétylé (E1422)
  - 5.20.11 le citrate de diamidon
- 5.21 le dioxyde de silicium (anhydride silicique) (E551)
- 5.22 la gomme de xanthane (E415)

<sup>2</sup> Les amidons natifs, les amidons traités à la chaleur (E1400), les amidons traités par des acides (E1401), des bases (E1402), les amidons blanchis (E1403), oxydés (E1404), les amidons traités par des enzymes (E1405), ainsi que le phosphate de monoamidon (E1410) ne sont pas considérés comme des additifs.

#### Art. 13 Antiagglomérants

Les antiagglomérants sont des substances que l'on ajoute à des denrées alimentaires hygroscopiques, généralement en poudre, pour en empêcher l'agglomération et en maintenir la fluidité. A cette catégorie appartiennent (liste positive 6):

- 6.1 les stéarates d'ammonium, de sodium (E470), de potassium (E470), de magnésium, de calcium (E470) et d'aluminium
- 6.2 les carbonates de magnésium et de calcium (E170)
- 6.3 le dioxyde de silicium (anhydride silicique) E551
- 6.4 les silicates de calcium (E552) et de magnésium (E553)
- 6.5 les aluminosilicates de sodium (E554) et de calcium (E556)
- 6.6 le phosphate tricalcique (basique) (E341)
- 6.7 les ferrocyanures (hexacyanoferrates (II)) de sodium (E535), de potassium (E536) et de calcium (E538)

2021368206

- 8 -

Art. 14 Bases, acides, sels

<sup>1</sup>Les bases, les acides et les sels sont utilisés à diverses fins dans la fabrication des denrées alimentaires. A cette catégorie appartiennent (liste positive 7) :

- 7.1 les chlorures de potassium (E508) et de calcium (E509)
- 7.2 l'acide D,L-malique (E296) et les malates d'ammonium (E349), de sodium (E350), de potassium (E351) et de calcium (E352)
- 7.3 les carbonates d'ammonium (E503), de sodium (E500), de potassium (E501), de magnésium (E504) et de calcium (E170)
- 7.4 l'acide citrique (E330) et les citrates d'ammonium (E380), de sodium (E331), de potassium (E332), de magnésium (E345) et de calcium (E333)
- 7.5 l'acide acétique (E260) et les acétates d'ammonium (E264), de sodium (E262), de potassium (E261), de magnésium, de calcium (E263) et le diacétate de sodium (E262)
- 7.6 le delta-gluconolactone (E575)
- 7.7 l'acide gluconique (E574) et les gluconates de sodium (E576) et de calcium (E578)
- 7.8 les hydrogénocarbonates d'ammonium (E503), de sodium (E500) et de potassium (E501)
- 7.9 les hydroxydes d'ammonium (E527), de sodium (E524), de potassium (E525), de magnésium (E528) et de calcium (E526)
- 7.10 l'acide D,L-lactique (E270) et les lactates d'ammonium (E328), de sodium (E325), de potassium (E326) et de calcium (E327)
- 7.11 les oxydes de magnésium (E530) et de calcium (E529)
- 7.12 l'acide (ortho-)phosphorique (E338)
- 7.13 les monophosphates (ortho-phosphates), mono-, di- ou tribasiques d'ammonium (E342), de sodium (E339), de potassium (E340), de magnésium (E343), de calcium (E341) et d'aluminium et de sodium (E541)
- 7.14 les diphosphates (pyrophosphates) d'ammonium (E450), de sodium (E450), de potassium (E450) et de calcium (E450)
- 7.15 le triphosphate (penta-) sodique (E451)
- 7.16 l'acide polyphosphorique (dont au max. 8 % cycliques) et les polyphosphates de sodium (E452), de potassium (E452), de calcium (E452), et de sodium et de calcium (E452)
- 7.17 l'acide chlorhydrique (E507)
- 7.18 les sulfates de sodium (E514), de potassium (E515) et de calcium (E516)
- 7.19 l'acide L(+)-tartrique (E334) et les tartrates d'ammonium, de sodium (E335), de potassium (E336), de calcium (E354) et de potassium et de sodium (E337)
- 7.20 le chlorure d'ammonium (E510)
- 7.21 l'acide méta-tartrique (E353)

<sup>2</sup>L'adjonction des substances no 7.3, 7.8, 7.9, 7.11 et 7.17 est autorisée selon une bonne pratique de fabrication (BPF) dans les denrées alimentaires figurant à la liste positive. Des dérogations sont réservées.

Art. 15 Arômes

<sup>1</sup>Par arômes on entend les substances aromatisantes, les préparations aromatisantes, les arômes de transformation, les arômes de fumée, ainsi que leurs mélanges.

2021368207

- 9 -

<sup>2</sup> Les substances aromatisantes sont des substances chimiques définies possédant des propriétés aromatisantes; on distingue:

- a. les substances aromatisantes naturelles: elles sont obtenues soit par des procédés physiques appropriés (y compris distillation et extraction au moyen de solvants), soit par des procédés enzymatiques ou microbiologiques, à partir de matières d'origine végétale ou animale en l'état ou transformées pour la consommation humaine par des modes traditionnels de préparation de denrées alimentaires (y compris séchage, torréfaction et fermentation);
- b. les substances aromatisantes identiques aux naturelles: elles sont obtenues par une synthèse chimique appropriée ou isolée chimiquement, leur constitution chimique ou physique étant identique à celle d'une substance que l'on trouve naturellement dans une matière d'origine végétale ou animale au sens de la lettre a.;
- c. substances aromatisantes artificielles: elles sont obtenues par synthèse chimique, leur constitution chimique n'étant pas identique à une substance qui se trouve naturellement dans une matière d'origine végétale ou animale au sens de la lettre a.

<sup>3</sup> Les préparations aromatisantes sont des produits concentrés ou non, possédant des propriétés aromatisantes, et qui ne relèvent pas du 2<sup>e</sup> alinéa, lettre a. Ils sont obtenus soit par des procédés physiques appropriés (y compris distillation et extraction au moyen de solvants), soit par des procédés enzymatiques ou microbiologiques, à partir de matières d'origine végétale ou animale en l'état ou transformées pour la consommation humaine par des modes traditionnels de préparation de denrées alimentaires (y compris séchage, torréfaction et fermentation).

<sup>4</sup> Les arômes de transformation sont des produits qui, dans le respect d'une bonne pratique de fabrication, sont obtenus par chauffage pendant 15 minutes au maximum, à une température ne dépassant pas 180°C d'un mélange d'ingrédients, qui ne possèdent pas nécessairement des propriétés aromatisantes, et dont au moins un contient de l'azote (groupes amino) et un autre est un sucre réducteur.

<sup>5</sup> Les arômes de fumée sont des extraits de fumée utilisés dans les procédés traditionnels de fumaison des denrées alimentaires.

<sup>6</sup> Les arômes doivent satisfaire aux connaissances scientifiques et techniques. Ils ne doivent pas apporter à une denrée alimentaire plus de 0,03 µg de benzo-3,4 pyrène par kg du produit prêt à la consommation.

<sup>7</sup> Les denrées alimentaires ne peuvent contenir les substances mentionnées à l'annexe 4 que lorsque celles-ci:

- a. proviennent d'arômes dont elles font naturellement partie; et
- b. ne dépassent pas dans le produit prêt à la consommation les quantités maximales fixées à l'annexe 4.

#### Art. 16 Exhausteurs de goût

Les exhausteurs de goût sont des substances organiques qui, sans avoir une saveur propre prononcée, ont néanmoins la propriété de renforcer la saveur des denrées alimentaires. A cette catégorie appartiennent (liste positive 9):

2021368208

- 10 -

- 9.1 les L-glutamates (E620), d'ammonium (E624), de sodium (E621), de potassium (E622), de calcium (E623) et de magnésium (E625)
- 9.2 les guanylates (E626), de natrium (E627), de potassium (E628), de calcium (E629) et de magnésium
- 9.3 les inosinates (E630), de sodium (E631), de potassium (E632), de calcium (E633) et de magnésium

#### Art. 17 Enzymes

Les enzymes (ferments) sont des substances protéiques de poids moléculaire élevé, formées à l'intérieur des cellules, qui, en tant que biocatalyseurs, accélèrent de manière spécifique le processus de diverses réactions chimiques. Les préparations enzymatiques couramment utilisées dans la fabrication des denrées alimentaires servent surtout au traitement préliminaire ou à la désagrégation de certaines matières premières ou de certains composants déterminés. A cette catégorie appartiennent (liste positive 10):

- 10.1 l'amylase
- 10.2 la protéase
- 10.3 la pentosénase
- 10.4 l'invertase
- 10.5 la pectinase
- 10.6 la glucose oxydase
- 10.7 la  $\beta$ -glucanase
- 10.10 la lactase
- 10.11 la phospholipase

#### Art. 18 Les agents d'enrobage

Les agents d'enrobage sont des substances qui n'adhèrent qu'à la surface de la denrée alimentaire, lui confèrent des propriétés superficielles adéquates et peuvent, en outre, exercer certains effets physiques, notamment de protection. A cette catégorie appartiennent (liste positive 11):

- 11.1 la cire d'abeilles (E901)
- 11.2 la cire de carnauba (E903)
- 11.4 la gélatine alimentaire
- 11.5 les huiles végétales modifiées
- 11.6 les triglycérides saturés à base de matières premières végétales
- 11.7 les monoglycérides d'acides gras alimentaires, estérifiés avec de l'acide acétique (E472a)
- 11.8 les sels alcalins et de calcium de l'acide oléique (E470)
- 11.9 la gomme arabique (E414)
- 11.10 le shellac (gomme laque) (E904)
- 11.11 les esters de colophane
- 11.12 la résine de caumarone-indène
- 11.13 la paraffine et l'huile de paraffine (E905a)
- 11.14 le polyéthylène oxydé (masse moléculaire minimale 1200; teneur maximale en oxygène 5%)
- 11.15 l'acétate de polyvinyle
- 11.16 le polysulfure de polyéthylène
- 11.17 les silicates de calcium (E 552) et de magnésium (E553)

2021368209

- 11 -

Art. 19 Edulcorants

<sup>1</sup> Les édulcorants sont des composés chimiques n'appartenant pas au groupe des hydrates de carbone et qui présentent un pouvoir édulcorant notablement supérieur à celui du saccharose, mais qui, par rapport à leur pouvoir édulcorant, n'ont aucune valeur nutritive ou qu'une valeur nutritive très faible.

<sup>2</sup> Les édulcorants ne peuvent être ajoutés qu'à des denrées alimentaires diététiques et spéciales. L'Office fédéral peut autoriser des exceptions.

<sup>3</sup> Les préparations d'édulcorants, mises en vente sous forme de poudre ou de comprimés, peuvent contenir des supports (p.ex. des dextrines). Les comprimés peuvent, en plus, contenir du lactose. Les mélanges avec du saccharose ou d'autres sortes de sucres ne sont pas autorisés.

<sup>4</sup> Aux édulcorants appartiennent (liste positive 12):

- 12.1 la saccharine (la sulfimide benzoïque et ses sels de sodium, de potassium et de calcium) (E954)
- 12.2 le cyclamate (l'acide cyclohexylsulfamique et ses sels de sodium et de calcium) (E952)
- 12.3 l'aspartame (l'esterméthylque de la N-L- $\alpha$ -aspartyle-L-phénylalanine) (E 951)
- 12.4 l'acésulfame K (le sel de potassium du méthyl-6 oxathiazine-1,2,3 (3H)one-4dioxyde-2,2) (E950)
- 12.5 la thaumatine (extrait de *Thaumatococcus daniellii* Benth.) (957)
- 12.6 la néohespéridine DC (E959)

Art. 20 Poudres à lever

<sup>1</sup> Par poudres à lever on entend des substances qui font lever la pâte et lui confèrent une structure alvéolaire par le dégagement d'acide carbonique, sans l'intervention de la levure.

<sup>2</sup> Les poudres peuvent contenir de la farine et de l'amidon à titre de supports. Elles doivent être finement pulvérisées.

<sup>3</sup> La quantité de poudre à lever pour 1 kg de farine doit dégager au moins 1500 cm<sup>3</sup> d'acide carbonique actif, son excédent en hydrogénocarbonate de sodium ne devant pas dépasser 3 g.

<sup>4</sup> 100 g de poudre à lever doivent dégager au moins 4500 cm<sup>3</sup> d'acide carbonique actif.

<sup>5</sup> Aux poudres à lever appartiennent (liste positive 13):

- 13.1 le carbonate d'ammoniaque (E503), l'hydrogénocarbonate d'ammonium (E503)
- 13.2 le mélange de carbonate d'ammonium, d'hydrogénocarbonate d'ammonium et de carbamate d'ammonium (sel de corne de cerf)
- 13.3 l'hydrogénocarbonate de sodium (E500) mélangé à des phosphates acides (E339-341), des pyrophosphates acides (E450), de l'acide citrique (E330) ou de l'acide tartrique (E334)

2021368210

- 12 -

Art. 21 Autres additifs divers

A cette catégorie appartiennent (liste positive 14):

- 14.1 l'acide ascorbique (E300)
- 14.2 la cellulose microcristalline (E460)
- 14.3 la quinine
- 14.4 le diméthylpolysiloxane (E900a)
- 14.5 le glycérol (E422)
- 14.6 le sulfate de cuivre (II) (E519)
- 14.7 la naringine (rhamnoglucoside-5 de la naringénine) et l'hespéridine
- 14.8 la caféine
- 14.10 la paraffine et l'huile minérale (E905a)
- 14.11 la polyvinylpyrrolidone (E1201)
- 14.12 propyléneglycol (propanediol-1,2) (E1521)
- 14.13 la stéarine, les stéarates de calcium (E470) et de magnésium (E470)
- 14.14 le chlorure d'étain (II)
- 14.15 les silicates de calcium (E552) et de magnésium (E553)
- 14.16 la gélatine alimentaire
- 14.17 le citrate de triéthyle (E1505)
- 14.18 la L-cystéine
- 14.19 les triglycérides des acides gras de chaîne moyenne (MCT)
- 14.20 la glycine (E640)
- 14.21 le gluconate de fer (II) (E579)
- 14.22 la L-leucine (E641)
- 14.23 le sorbitol, le sirop de sorbitol (E420)
- 14.24 le nitrite de sodium (E250)
- 14.25 les nitrates de sodium (E251) et de potassium (E252)

## Section 3: Dispositions finales

Art. 22 Abrogation de la législation en vigueur

L'Ordonnance du 20 janvier 1982<sup>1)</sup> sur les additifs admis dans les denrées alimentaires est abrogée.

Art. 23 Dispositions transitoires

<sup>1</sup> Les denrées alimentaires ne peuvent encore être fabriquées, importées et étiquetées selon l'ancienne législation que jusqu'au ... (1 année après l'entrée en vigueur) et ne peuvent être délivrées selon l'ancienne législation que jusqu'au... (2 ans après l'entrée en vigueur).

<sup>2</sup> Les additifs ne peuvent être étiquetés selon l'ancienne législation que jusqu'au... (1 année après l'entrée en vigueur) et ne peuvent être délivrés selon l'ancienne législation que jusqu'au... (2 ans après l'entrée en vigueur).

<sup>1)</sup> RO 1982 342, 1984 435, 1986 580, 1987 1760, 1990 1500

- 13 -

Art. 24 Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le ... 1994.

Date

Département fédéral de l'intérieur  
Dreifuss

2021368212

## Liste positive 1: colorants

A. Colorants se trouvant naturellement dans les denrées alimentaires et obtenus ou synthétisés selon des procédés physiques ou chimiques, qui sont autorisés pour la coloration de la masse et de la surface des denrées alimentaires.

| N°      | Couleur | Dénomination usuelle                     | Numérotation des CE <sup>1)</sup> | Colour Index (1971) N° <sup>2)</sup> | Dénomination chimique selon IUPAC <sup>3)</sup> , dénomination botanique ou description                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|---------|------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.A.1   | jaune   | Curcumine (turmeric)                     | E 100                             | 75300                                | di(hydroxy-4 méthoxy-3 phényl)-1,7 heptadiène-1,6 dione-3,5                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.A.2   | jaune   | lactoflavine (riboflavine)               | E 101                             | -                                    | diméthyl-6,7 (D-ribityl-1)-9 isoalloxazine                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.A.2.1 | jaune   | Phosphate de riboflavine (ester)         | E 101                             | -                                    | phospho-5' riboflavine                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.A.3   | orange  | Caroténoïdes                             | E 160                             | 75130                                | essentiellement les isomères trans                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.A.3.1 | orange  | Alpha-, beta-, gamma-carotène            | E 160a                            | 40800                                | essentiellement les isomères trans                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.A.3.2 | orange  | Bixine, norbixine, (annato, rocou)       | E 160b                            | 75120                                | le principal colorant des extraits huileux de rocou est la bixine, colorant du groupe des caroténoïdes. La bixine est l'ester monométhylque de la norbixine. La norbixine est un acide dicarboxylique symétrique. Le principal colorant des extraits aqueux de rocou est le sel alcalin de la norbixine |
| 1.A.3.3 | orange  | Capsantéine, capsorubine                 | E 160c                            | -                                    | extrait du paprika                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.A.3.4 | orange  | Lycopène                                 | E 160d                            | 75125                                | essentiellement l'isomère trans                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.A.3.5 | orange  | Beta-apo-8' caroténal (C <sub>40</sub> ) | E 160e                            | 40820                                | essentiellement l'isomère trans                                                                                                                                                                                                                                                                         |

<sup>1)</sup> CE = Communautés Européennes

<sup>2)</sup> Colour Index = Classification selon "The Society of Dyers and Colourists, Bradford/England" et "The American Association of Textile Chemist and Colorist, Lowell (Mass./USA)"

<sup>3)</sup> IUPAC = International Union of Pure and Applied Chemistry

2021368213

| N°      | Couleur       | Dénomination usuelle                                                  | Numérotation des CE | Colour Index (1971) N° | Dénomination chimique selon IUPAC ou description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.A.3.6 | orange        | Ester éthylique de l'acide beta-apo-8' caroténique (C <sub>40</sub> ) | E 160f              | 40825                  | essentiellement l'isomère trans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.A.4   | orange        | Xanthophylles                                                         | E 161               | -                      | les xanthophylles sont des dérivés cétoniques et/ou hydroxyliques des carotènes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.A.4.1 | orange        | Flavoxanthine                                                         | E 161a              | -                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.A.4.2 | orange        | Lutéine                                                               | E 161b              | -                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.A.4.3 | orange        | Cryptoxanthine                                                        | E 161c              | -                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.A.4.4 | orange        | Rubixanthine                                                          | E 161d              | 75135                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.A.4.5 | orange        | Violaxanthine                                                         | E 161e              | -                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.A.4.6 | orange        | Rhodoxanthine                                                         | E 161f              | -                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.A.4.7 | orange        | Canthaxanthine                                                        | E 161g              | 40850                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.A.5   | rouge         | Rouge de betterave, bétanine                                          | E 162               | -                      | extrait aqueux de la racine de la betterave rouge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.A.6   | rouge<br>bleu | Anthocyanes                                                           | E 163               | -                      | les anthocyanes sont des glycosides de sels du phényl-2 benzopyrylium; ils contiennent des dérivés diversement hydroxylés, dont certains sont en outre méthoxylés. Ils renferment comme aglycones notamment les anthocyanidines suivantes: pélagonidine; cyanidine; péonidine; delphinidine, pétunidine, malvidine. Les anthocyanes ne peuvent être extraits que de fruits ou de légumes comestibles, tels que: fraises, mûres, cerises, prunes, framboises, mûrons, cassis, groseilles, airelles, myrtilles, fruits du sureau, raisins, choux rouges, oignons rouges et aubergines |

2021368214

21-02-94 12:36

8-11

21

617 44 09

PM EEC LEGAL LSN

016

| N°    | Couleur | Dénomination usuelle | Numerotation<br>des CE | Colour Index<br>(1971) N° | Dénomination chimique selon IUPAC ou<br>description                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|---------|----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.A.7 | vert    | Chlorophylles        | E 140                  | 75810                     | chlorophylle a: ester phytylique du<br>complexe magnésien de [(tétraméthyl-1,3,<br>5,8 éthyl-4 vinyl-2 oxo-9 méthoxycarbo-<br>nyl-10) phorbiny] propionate-7<br>chlorophylle b: ester phytylique du<br>complexe magnésien de [(triméthyl-1,5,8<br>formyl-3 éthyl-4 vinyl-2 oxo-9 métho-<br>cycarbonyl-10)phorbiny] propionate-7 |

2021368215

B. Colorants ne se trouvant pas naturellement dans les denrées alimentaires et obtenus ou synthétisés selon des procédés physiques ou chimiques, qui sont autorisés pour la coloration de la masse et de la surface des denrées alimentaires

| N°    | Couleur | Dénomination usuelle         | Numérotation des CE | Colour Index (1971) N° | Dénomination chimique selon IUPAC ou description*                                                                                                                                                                 |
|-------|---------|------------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.B.2 | jaune   | Jaune de quinoléine          | E 104               | 47005                  | sel disodique de l'acide (dihydro-2,3 dioxo-1,3 indénylidène-2)-2 quinoléine-disulfonique. Peut contenir également le jaune de quinoléine méthylé et le dérivé acide monosulfonique sous la forme de sel sodique. |
| 1.B.3 | orange  | Jaune orangé S               | E 110               | 15985                  | sel disodique de l'acide hydroxy-2 (sulfo-4 phénylazo)-1 naphthalènesulfonique-6                                                                                                                                  |
| 1.B.4 | rouge   | Cochonille, acide carminique | E 120               | 75470                  | extrait de coccus cacti, y compris le sel d'ammonium                                                                                                                                                              |
| 1.B.5 | rouge   | Azorubine                    | E 122               | 14720                  | sel disodique de l'acide hydroxy-1 (sulfo-4 naphtylazo)-2 naphthalènesulfonique-4                                                                                                                                 |
| 1.B.6 | rouge   | Amarante                     | E 123               | 16185                  | sel trisodique de l'acide hydroxy-2 (sulfo-4 naphtylazo)-1 naphthalènedisulfonique-3,6                                                                                                                            |
| 1.B.7 | rouge   | Ponceau 4R                   | E 124               | 16255                  | sel trisodique de l'acide hydroxy-2 (sulfo-4 naphtylazo)-1 naphthalènedisulfonique-6,8                                                                                                                            |
| 1.B.8 | rouge   | Erythrosine                  | E 127               | 45430                  | sel disodique ou dipotassique de l'acide (tétraïodo-2,4,5,7 hydroxy-6 oxo-3 3H-xanthényl-9)-2 benzénecarboxylique ou <u>tétraïodo-2,4,5,7 fluorescéine</u>                                                        |

2021368216

\* La dénomination chimique indiquée est généralement celle de la combinaison avec le sodium. Sont autorisés l'emploi de l'acide lui-même, celui des combinaisons avec le sodium, le calcium, le potassium et l'aluminium, même si celles-ci ne sont pas mentionnées, et celui d'autres combinaisons, lorsque'elles sont indiquées.

| N°     | Couleur | Dénomination usuelle                                         | Numérotation des CE | Colour Index (1971) N° | Dénomination chimique selon IUPAC ou description <sup>11</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|---------|--------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.B.9  | bleu    | Bleu patenté V                                               | E 131               | 42051                  | sel calcique ou sodique du sel interne hydroxyde de N-éthyl N-[[[(diéthylamino-4 phényl) (hydroxy-5 disulfo-2,4 phényl)méthylène]-4 cyclohexadiène-2,5 ylidène-1] éthaneaminylium                                                                                                                                                                                                           |
| 1.B.10 | bleu    | Indigotine, carmin d'indigo                                  | E 132               | 73015                  | sel disodique de l'acide (dihydro-2,3 oxo-3 sulfo-5 indole ylidène-2)-2 dihydro-2,3 oxo-3 indolesulfonique-5 ou indigodisulfonique-5,5'                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.B.11 | vert    | Complexes cupriques des chlorophylles et des chlorophyllines | E 141               | 75810                  | complexe cuivre-chlorophylle et complexe cuivre-chlorophylline                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.B.12 | vert    | Vert acide brillant BS                                       | E 142               | 44090                  | sel monosodique du sel interne hydroxyde de N-méthyl N-[[[diméthylamino-4 phényl) (hydroxy-2 disulfo-3,6 naphthyl) méthylène]-4 cyclohexadiène-2,5 ylidène-1] méthaneaminylium                                                                                                                                                                                                              |
| 1.B.13 | brun    | Caramel                                                      | E 150               | -                      | produit obtenu exclusivement par chauffage du saccharose ou d'autres sucres alimentaires ou produits amorphes, hydrosolubles, de couleur brune, obtenus par traitement contrôlé de glucides de qualité alimentaire, en présence d'un ou de plusieurs des composés chimiques suivants:<br>- acides acétique, citrique, phosphorique, sulfurique et sulfureux, ainsi que le dioxyde de soufre |

<sup>11</sup> La dénomination chimique indiquée est généralement celle de la combinaison avec le sodium. Sont autorisés l'emploi de l'acide lui-même, celui des combinaisons avec le sodium, le calcium, le potassium et l'aluminium, même si celles-ci ne sont pas mentionnées, et celui d'autres combinaisons lorsqu'elles sont indiquées.

2128961202

| N°     | Couleur | Dénomination usuelle        | Numerotation des CE | Colour Index (1971) No | Dénomination chimique selon IUPAC ou description <sup>11</sup>                                                                                                                                                           |
|--------|---------|-----------------------------|---------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |         |                             |                     |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hydroxydes d'ammonium, de sodium et de potassium, ainsi que l'ammoniac</li> <li>- carbonates, phosphates, sulfates et sulfites d'ammonium, de sodium et de potassium</li> </ul> |
| 1.B.14 | noir    | Noir brillant BN            | E 151               | 28440                  | sel tétrasodique de l'acide hydroxy-1 acétylamino-8 [(sulfo-4 phénylazo)-4 (sulfo-7 naphthylazo)]-2 naphthalène-disulfonique-3,5                                                                                         |
| 1.B.15 | noir    | Carbo medicinalis vegetalis | E 153               | -                      | charbon végétal ayant les propriétés du charbon médicinal                                                                                                                                                                |

2021368218

<sup>11</sup> La dénomination chimique indiquée est généralement celle de la combinaison avec le sodium. Sont autorisés l'emploi de l'acide lui-même, celui des combinaisons avec le sodium, le calcium, le potassium et l'aluminium, même si celles-ci ne sont pas mentionnées, et celui d'autres combinaisons lorsqu'elles sont indiquées.

C. Colorants autorisés pour certains usages seulement et obtenus ou synthétisés selon des procédés physiques ou chimiques

| N°    | Couleur       | Dénomination usuelle                          | Numérotation des CE | Colour Index (1971) No           | Dénomination chimique selon IUPAC, dénomination botanique ou description                                                            |
|-------|---------------|-----------------------------------------------|---------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.C.1 | blanc         | Carbonate de calcium                          | E 170               | 77220                            |                                                                                                                                     |
| 1.C.2 | blanc         | Dioxyde de titane                             | E 171               | 77891                            |                                                                                                                                     |
| 1.C.3 | rouge à jaune | Oxydes et hydroxydes de fer                   | E 172               | 77489<br>77491<br>77492<br>77499 |                                                                                                                                     |
| 1.C.4 |               | Aluminium                                     | E 173               | 77000                            |                                                                                                                                     |
| 1.C.5 |               | Argent                                        | E 174               | -                                |                                                                                                                                     |
| 1.C.6 |               | Or                                            | E 175               | -                                |                                                                                                                                     |
| 1.C.7 | rouge         | Pigment rubis (litholrubine BK) <sup>a)</sup> | E 180               | 15850                            | seuls sont autorisés les sels calciques et d'aluminium de l'acide hydroxy-2 (méthyl-4 sulfo-2 phénylazo) naphthalène-carboxylique-3 |

<sup>a)</sup> pour la coloration des croûtes de fromage

6128931202